

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gaya hidup sehat adalah upaya untuk menerapkan kebiasaan baik guna menciptakan hidup lebih sehat dan menghindari kebiasaan buruk yang berdampak pada kesehatan. Indikator penentunya berupa: perilaku tidak merokok, pola makan sehat seimbang, dan aktivitas fisik yang teratur (Depkes RI, 2007). Indikator tersebut mempengaruhi penampilan dan performa individu dalam beraktivitas. Maraknya penerapan pola hidup sehat memunculkan banyak perubahan aspek pendukungnya, mulai dari aspek olahraga, suplemen hingga produk makanan sehat organik rendah lemak. Tujuan penerapan pola hidup sehat tidak hanya sebagai investasi kesehatan di masa tua, namun juga untuk mendukung perkembangan fisik. Dengan melakukan aktifitas fisik yang baik akan menurunkan resiko mengidap penyakit kronis dan memiliki harapan hidup yang lebih tinggi (Paterson dan Warburton, 2010).

Latar belakang seseorang akan berpengaruh dalam mendefinisikan tubuh ideal. Secara umum tubuh ideal dilihat dari postur tubuh, namun dari lingkup kesehatan menentukan tubuh ideal memerlukan pemeriksaan lanjut meliputi antropometri, fisiologi, biokimia, dan patologi anatomi (Azwar, 2004). Bentuk tubuh ideal menjadi dambaan bagi seluruh wanita. Berat badan ideal adalah berat optimal tubuh untuk menjaga kesehatan dan kebugaran yang dapat dicapai dengan mengubah pola hidup menjadi lebih sehat. Bouchard dan Sherrard (2010) dalam buku *physical activity and obesity* menyatakan status kesehatan dapat dinilai dari beberapa poin berikut: genetik, biomekanik, psikologi, morfologi penyakit, *disability*, *functional well-being*, *psychological well-being*, dan *health potential*.

Di Amerika Serikat miliaran orang berusaha menurunkan berat badan, dalam sebuah percobaan yang dilakukan oleh dinas kesehatan setempat bekerjasama dengan U.S *disease control and prevention* melibatkan 2000 partisipan, terdiri dari 46% wanita dan 33% sisanya pria yang berusaha menurunkan berat badan. Dari total responden wanita yang memiliki indeks massa tubuh $25-29,9 \text{ kg/m}^2$, 60% berupaya melakukan penurunan berat badan. Berbeda dengan responden pria yang telah mencapai indeks massa tubuh 30 kg/m^2 tidak berkeinginan untuk menurunkan berat badannya. 20% dari total responden melakukan latihan fisik selama 150 menit setiap minggunya untuk menunjang penurunan berat badan (Bray, 2010).

Hanya 23% orang dewasa di Amerika yang melakukan aktivitas fisik selama 20 menit 3 kali setiap minggunya, dan 15% beraktivitas fisik 30 menit 5 kali dalam seminggu. Dibandingkan pria, wanita dilaporkan lebih sering melakukan aktivitas fisik dalam waktu senggang utamanya yang berusia muda (USDHHS, 1996 dalam Rahl dan Riva 2010). Perbedaan ras juga mempengaruhi tingkat aktivitas fisik, ras Afrika Amerika dan *Hispanics* tidak lebih aktif dibandingkan ras *Caucasians*. Selain itu tingkat kemakmuran juga mempengaruhi, semakin makmur maka semakin tinggi motivasinya. *The National Sporting Goods Association* (NSGA) pada tahun 2007 menyatakan 89,8 juta warga Amerika memilih berjalan kaki sebagai *exercise*, di urutan kedua olahraga dengan *equipment* seperti berenang dan bersepeda menjadi pilihan (NSGA, 2008 dalam Rahl dan Riva 2010).

Secara signifikan pengamatan tentang obesitas memperhatikan komposisi tubuh sebagai komponen yang kemudian dihitung dengan indeks yang sudah ada, namun rentang usia juga perlu diperhatikan dan ditindaklanjuti sebagai faktor yang berpengaruh. Obesitas adalah akibat dari ketidakseimbangan total energi yang masuk dengan total energi yang keluar. Hubungan antara aktivitas fisik dengan konsumsi

makanan sehat hampir dipastikan memberi dampak yang baik, namun tidak dengan jumlah kalori yang masuk (Baranowski *et al.*, 2010). Tidak semua orang mau melakukan olahraga untuk membentuk tubuh ideal dengan kesibukan sebagai alasan utama yang tidak memungkinkan waktu berolahraga (Sallis, 1994 dalam Rahl dan Riva 2010).

Langsing dan cantik adalah impian semua wanita. Walaupun tidak mudah untuk dilakukan akan tetapi banyak wanita rela menahan lapar dan berolahraga berjam-jam (Utami dan Farida, 2009). Olahraga kini semakin berkembang dan dikemas secara menarik. Dari fungsi dasarnya sebagai upaya meningkatkan status kesehatan, kini olahraga juga menjadi pilihan bagi mereka yang menginginkan tujuan lain seperti bela diri, meningkatkan kemampuan ketahanan organ tertentu, menstabilkan berat badan hingga membentuk tubuh agar terlihat lebih ideal, bugar dan menarik. Penelitian membuktikan memelihara berat badan disertai latihan fisik yang teratur memberikan hasil baik, namun keterkaitan keduanya belum bisa dipastikan. Aktivitas fisik secara tidak langsung membentuk perbaikan pola makan dan diet dalam jangka waktu panjang. Tingkat aktivitas fisik yang tinggi lebih baik dalam menjaga berat badan apabila dikombinasi dengan pengurangan asupan kalori, sehingga keseimbangan energi tetap terjaga (Wing, 2010 dalam Rahl dan Riva, 2010). Pendapat lain menyatakan bahwa meningkatkan aktivitas fisik tanpa disertai pembatasan asupan kalori dinilai tidak efektif untuk mengatasi obesitas (Ross, 2010 dalam Rahl dan Riva, 2010).

Exercise adalah aktivitas fisik yang telah terencana, terstruktur, dan pengulangannya telah ditentukan (Rahl dan Riva, 2010). Beraktivitas fisik selama 30 menit dengan intensitas *moderate* dengan susunan tertentu dan pengulangan yang telah ditentukan akan meningkatkan kemampuan fisik, performa, status kesehatan,

dan banyak lainnya (Warburton, 2010 dalam Rahl dan Riva, 2010). *Freeletics* merupakan salah satu bentuk *exercise* yang menggabungkan *body weight training* dengan *high interval intensity training*. Pertama kali dipopulerkan di Jerman pada bulan Juni tahun 2013 oleh Andrej Matijczak, Joshua Cornelius dan Mehmet Yilmaz kemudian masuk ke Indonesia sekitar tahun 2014. Berat tubuh dimanfaatkan sebagai beban alami saat melakukan gerakan dasar yang berupa *push up*, *sit up*, *plank*, *leg lever*, *suat*, *jumping jack* dan *burpess*. Peralatan pendukung berupa alas yoga sebagai pendukung ketepatan gerakan. Latihan berdurasi sekitar 15 - 60 menit dengan pengulangan gerakan yang berbeda di setiap tingkatan, dimulai dari *high intension workout*, *training planss* dan gerakan kombinasi. Tujuan *freeletics* untuk meningkatkan kekuatan otot, meningkatkan ketahanan jantung paru, memelihara kebugaran, dan menurunkan lemak serta kalori dalam tubuh (*Freeletics News*, 2016).

Diet menjadi alternatif untuk membentuk tubuh yang bugar dan fit. Diet adalah upaya mengatur pola makan yang kita konsumsi, sedangkan yang diatur adalah porsi dan kandungan gizi. Banyak jenis diet yang bisa dilakukan, namun apabila salah penerapan justru akan timbul banyak permasalahan lain seperti kekurangan gizi, dan penurunan kondisi kesehatan secara umum (Utami dan Farida 2009). DSHEA (*The Dietary Supplement Health and Education Act*) mendefinisikan suplemen diet sebagai produk yang digunakan untuk melengkapi nutrisi dan makanan yang dikonsumsi. Pengelompokannya berdasarkan fungsi terbagi menjadi dua, yakni suplemen herbal dan suplemen berupa vitamin dan mineral.

Studi yang dilakukan oleh *University of Pennsylvania School of Medicine*, Amerika Serikat menyatakan tidak ada efek timbulnya pola hidup yang buruk pada konsumen suplemen diet. Persepsi lebih positif timbul dari konsumen suplemen, bagi mereka suplemen hanya sebagai pelengkap upaya diet dan olahraga. Pemilihan jenis

suplemen hendaknya dengan pertimbangan dokter ahli agar sesuai dengan kondisi. Produk suplemen diet bekerja dengan beberapa cara, salah satunya menghambat penyerapan karbohidrat atau lemak (Utami dan Farida, 2009).

Pengukuran antropometri dapat menjadi metode untuk mengetahui komposisi tubuh. *Peter Harrinson Centre* (2012) pengukuran bisa dilakukan secara sederhana dengan biaya yang murah hingga cara yang cukup mahal menggunakan alat canggih seperti di rumah sakit ataupun klinik kecantikan. Berat badan sebagai poin perhatian karena mudah dalam pengukuran dan pengamatan perubahannya. Untuk lipatan lemak pengukuran sederhana dan mudah dengan menggunakan *skinfold caliper* dengan memperhatikan berbagai faktor yang mempengaruhi seperti usia dan jenis kelamin. Pada orang dewasa dilakukan *multiple skinfold test* disesuaikan dengan jenis kelamin. Pengukuran untuk wanita dilakukan pada suprailiaca, trisep, dan paha. Sedangkan pada laki-laki pengukuran dilakukan pada daerah otot dada, abdomen, dan paha. Hasil pengukuran dihitung menggunakan rumus untuk memperoleh *body density* dan prosentase lemak tubuh. Komponen volume tubuh jarang sekali dilakukan pengukuran. Cara yang mudah dan untuk mengetahui volume tubuh dengan tes *water displacement* ataupun *bod pod*. Kita memanfaatkan tumpahan air untuk mengetahui besaran volume tubuh. Tes ini lebih populer pada ilmu fisika sebagai teori Archimedes untuk mengetahui volume suatu benda (Barreira *et al.*, 2013).

Studi pendahuluan pada komunitas *freeletics* Malang diketahui anggota berjumlah 130, perbandingan wanita dan pria 6:4 (78 berjenis kelamin perempuan dan 52 orang laki-laki) dengan rentang usia 20-40 tahun. Kegiatan rutin berupa latihan *freeletics* bersama yang dilakukan dua kali setiap minggu. Hari Selasa latihan dilakukan di Aula Vijaya Kusuma Ajendam V/Brawijaya dan Minggu di CFD Ijen

Boulevard. Latihan bersifat gratis dan terbuka untuk umum. Pada komunitas pembanding yakni konsumen suplemen diet sebanyak 53 orang, 48 orang perempuan dan 5 orang laki-laki. Anggota komunitas ini mengkonsumsi sebuah produk suplemen dengan merek yang sama.

Berdasarkan studi pendahuluan dan latar belakang diatas maka penelitian mengambil judul “Perbandingan *freeletics exercise* dengan suplemen diet terhadap tebal lemak pada wanita usia produktif di Kota Malang”.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh *freeletics exercise* terhadap tebal lemak pada wanita usia produktif di Kota Malang?
2. Bagaimana pengaruh konsumsi suplemen diet terhadap tebal lemak pada wanita usia produktif di Kota Malang?
3. Adakah perbandingan pengaruh *freeletics exercise* dengan konsumsi suplemen diet terhadap tebal lemak pada wanita usia produktif di Kota Malang?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mengetahui apakah terdapat perbedaan tebal lemak antara melakukan *freeletics exercise* dengan konsumsi suplemen diet.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi pengaruh *freeletics exercise* terhadap tebal lemak pada wanita usia produktif di Kota Malang
- b. Mengidentifikasi pengaruh konsumsi suplemen diet terhadap tebal lemak pada wanita usia produktif di Kota Malang

- c. Menganalisis perbedaan efektivitas *freeletics exercise* dengan konsumsi suplemen diet terhadap tebal lemak pada wanita usia produktif di Kota Malang

D. Manfaat Penelitian

1. Peneliti

Penelitian tentang tebal lemak diharapkan mampu memberikan sumbangan ilmu pengetahuan, utamanya pada fisioterapi kesehatan wanita dalam hal perbandingan metode latihan fisik dengan diet dalam mengurangi tebal lemak pada wanita di Kota Malang secara ilmiah.

2. Masyarakat

Memberikan gambaran wawasan mengenai metode yang tepat dalam mengurangi tebal lemak sehingga timbul motivasi untuk senantiasa menjaga kesehatan jasmani dan meningkatkan taraf kesehatan masyarakat.

3. Komunitas

Memberikan wawasan pada anggota *freeletics* dan suplemen diet tentang efektivitas suatu upaya untuk menurunkan berat badan dan mengurangi tebal lemak yang baik secara kesehatan maupun estetik.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Peneliti (tahun)	Judul	Rancangan Penelitian	Hasil	Perbedaan Penelitian
1.	Baranowski Tom, PhD (2010)	The Interaction of Diet and Physical Activity on Obesity	-	Penanaman pengetahuan tentang keterkaitan diet, aktivitas fisik dan adipositas dinilai mampu untuk menurunkan resiko terjadinya obesitas pada masyarakat	Tujuan penelitian untuk memberikan pemahaman pada masyarakat terkait diet, aktivitas fisik dan adipositas terhadap menurunnya resiko obesitas

2.	Heymsfield B. Steven, MD (2010)	Physical Activity, Weight Loss, and Maintenance of Lean Mass	Observasi Experimental	Tidak ada perbedaan yang signifikan dari kedua kelompok	Metode penelitian berupa observasi eksperimental dari jurnal yang telah terbit sebelumnya
3.	Wing R. Renna (2010)	Physical Activity for Weight Loss Maintenance	<i>Randomized clinical trials</i>	Tidak ada perbedaan hasil akhir dari ketiganya. Perbedaan durasi dan intensitas memberikan hasil yang sama dalam mempertahankan penurunan berat badan.	Terdapat 3 intervensi yang diberikan yakni diet, <i>exercise</i> dan kombinasi diet dan <i>exercise</i> dimana subjek penelitian dipilih secara acak
4.	Schubert Foster KE, Alfano CM, Duggan CR, et.al (2012)	Effect of Diet and Exercise, Alone or Combined, on Weight and Body Composition in Overweight and Obese Post Menopausal Women	<i>Randomized pre test post test control group design</i>	Dalam waktu 12 bulan dengan <i>intention to treat</i> tercatat penurunan berat badan kelompok 1: -8,5% kelompok 2: -2,4% kelompok 3: -10,8% kelompok 4: -0,8%	Sasaran responden adalah wanita yang sudah mengalami menopause
5.	Clark E. James (2015)	Diet, Exercise or Diet with Exercise: Comparing the Effectiveness of Treatment Options for Weight Loss and Changes in Fitness for Adults (18-65 Years Old) Who Are Overfat, or	<i>Literature search</i>	Terdapat perbedaan penurunan massa tubuh pada diet dengan kombinasi <i>endurance training</i> dibandingkan dengan diet saja (3,09 dengan 0,055)	Intervensi yang diberikan adalah diet untuk menurunkan massa tubuh dan diet kombinasi <i>endurance training</i>

		Obese Systematic Review and Meta Analysis			
--	--	---	--	--	--

